

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1941-1942 — N° 30

Essai sur la valeur de la rachianesthésie de Jones

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 16 Décembre 1941

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Mathilde SORREL

Interne des Hôpitaux de Grenoble

Née le 15 Octobre 1914, à FROGES (Isère)



LYON

BOSC Frères M. & L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

42, Quai Gailleton, 42

—
1941

**ESSAI SUR LA VALEUR
DE LA RACHIANESTHÉSIE DE JONES**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1941-1942 — N° 30

Essai sur la valeur de la rachianesthésie de Jones

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 16 Décembre 1941

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Mathilde SORREL

Interne des Hôpitaux de Grenoble

Née le 15 Octobre 1914, à FROGES (Isère)



LYON

BOSC Frères M. & L. RIOD

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

42, Quai Gailleton, 42

—
1941

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ.
Doyen	M. J. LEPINE.
Assesseur	M. A. MOREL.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANNOIS, HUGOUNENQ, PIC, CONDAMIN, PAVIOT,
NICOLAS, VILLARD, NOVE-JOSSERAND, TIXIER, COLLET, GAYET, CLUZET,
BÉRARD, COURMONT, GUIART, PIÉRY, VORON, CADE, THEVENOT Léon.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. FROMENT.
Cliniques chirurgicales	SAVY.
Clinique obstétricale et Accouchements	PATEL.
Clinique ophtalmologique	SANTY.
Clinique dermatologique et syphiligraphique	X...
Clinique neurologique et psychiatrique	BONNET.
Clinique médicale infantile	FAVRE.
Clinique gynécologique	LEPINE J.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND.
Clinique urologique	COTTE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	REBATTU.
Clinique et prophylaxie de la tuberculose	CIBERT.
Clinique des maladies infectieuses	TAVERNIER.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	DUFOURT.
Chimie biologique et médicale	CHALIER J.
Chimie organique et Toxicologie	PONTHUS.
Matière médicale et Botanique	FLORENCE.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL.
Anatomie	MANCEAU.
Histologie	GARIN.
Physiologie	LATARJET.
Pathologie interne	POLICARD.
Pathologie générale et thérapeutique	HERMANN.
Anatomie pathologique	CORDIER.
Chirurgie opératoire	X...
Médecine expérimentale et comparée et Bactériologie	MARTIN J.-F.
Médecine légale	SANTY.
Hygiène	ARLOING (F.).
Pharmacie et Pharmacologie	MAZEL.
Hydrologie thérapeutique et Climatologie	ROCHAIX.
	LEULIER.
	GATÉ.

PROFESSEUR TITULAIRE SANS CHAIRE

Chargé d'un cours d'Embryologie	M. NOEL.
---------------------------------------	----------

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
GABRIELLE	P. RAVAUT	CLAVEL	FROMENT (R.).
CHAMBON	PIGEAUD	LEVRAIT	MARTIN (P.-E.).
REVOL	CROIZAT	PANSSILLON	MOUNIER-KUHN
ENSELME	DELORE	MALLET-GUY	BROUSSY
SEDALLIAN	JOSSERAND	ROMAN	PIFFAULT
CREYSSEL	MORIN	PEYCELON	
DE ROUGEMONT	BERTRAND	JOURDAN	

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. SANTY, *président* ; CLAVEL, *assesseurs*
BERTRAND et MALLET-GUY.



La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation

A MA MERE

A MON PERE ADOPTIF

A LA MEMOIRE DE MA MERE ADOPTIVE

En témoignage de mon affection
la plus profonde et de ma grande
reconnaissance.

A MON FIANCE

A TOUS LES MIENS ET A MES AMIS

AU DOCTEUR POLIAK

Je suis heureuse de pouvoir lui
dire ici combien son aide m'a été
précieuse. Je le remercie très cor-
dialement.

A MES CAMARADES DE L'INTERNAT DE GRENOBLE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR SANTY

Il nous a fait le très grand hon-
neur d'accepter la présidence de
notre thèse. Toute notre respec-
tueuse gratitude.

A NOTRE JURY DE THÈSE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BONNIOT

Il nous a inspiré le sujet de cette thèse et nous a aidée à la réaliser. Qu'il reçoive ici nos remerciements et le témoignage de notre profonde reconnaissance.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LATREILLE

Il a bien voulu nous communiquer les observations de son service. Qu'il nous soit permis de lui exprimer tous nos remerciements et toute notre gratitude.

A MES MAÎTRES
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE ET DES HÔPITAUX DE GRENOBLE

A MONSIEUR LE DOCTEUR ISNEL

Pendant les semestres passés dans son service, il nous a toujours guidée avec une extrême bienveillance. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre profonde gratitude et de notre vive reconnaissance.

ESSAI SUR LA VALEUR DE LA RACHIANESTHÉSIE DE JONES

INTRODUCTION

La rachi-anesthésie de Jones consiste à introduire dans l'espace péri-médullaire une solution de Percaine, de densité inférieure (solution hypobare) à celle du liquide céphalo-rachidien, dans le but d'obtenir une anesthésie et une résolution musculaire complètes dans tout le segment du corps situé au-dessous des racines rachidiennes représentant le niveau supérieur atteint par la solution injectée.

Ce niveau est variable :

- 1° avec la hauteur de l'injection, mais surtout
- 2° avec la quantité du liquide injecté et
- 3° avec la position donnée de suite après l'injection à l'opéré avant que l'anesthésique ne soit fixé sur les méninges rachidiennes.

De ces trois points et d'autre part du fait que la densité du liquide injecté est inférieure à celle du liquide céphalo-rachidien (d'où diffusion surtout en hauteur de l'anesthésique), il se produit parfois la chose suivante :

Si la ponction lombaire ou la ponction dorsale a été faite trop haute sur le rachis, les racines rachidiennes basses, sacrées, queue de cheval ne sont pas imprégnées, et l'anesthésie, parfaite pour l'étage abdominal moyen et supérieur de même que thoracique, est incomplète pour le bassin, le périnée ou la face postérieure des membres inférieurs, ce que nous pouvons résumer en disant :

La rachi-anesthésie de Jones a une tendance à être plus radiculaire que médullaire.

Nous avons du reste constaté ce fait empiriquement au cours de certaines de nos interventions. Il faudra se rappeler ce point de technique lorsque l'on voudra employer la rachi-anesthésie de Jones pour des périnées ou des Wertheim principalement.

Parmi toutes les solutions anesthésiques pouvant être employées (novocaïne, scurocaïne), nous préférons la Percaïne à 1/1.500 avec 0,5 de NaCl, parce que, malgré certaines divergences, la plupart des auteurs ont tendance à la considérer comme la moins toxique à dose égale, et pour un même résultat, et que, d'autre part, elle donne une anesthésie plus longue.

Malgré certains reproches que l'on fait à la rachi-anesthésie de Jones (technique difficile, orage de la vingtième minute comme dans la rachi-anesthésie simple, diffusibilité de la solution), elle a, comme nous le verrons, de très gros avantages quant aux interventions qu'elle autorise ou facilite et quant aux suites opératoires.

Il nous faut tout de suite noter un point primordial et évident. Etant donné la densité de la solution de

Percaïne par rapport à celle du liquide céphalo-rachidien, cette anesthésie ne peut s'appliquer qu'à des interventions pour lesquelles conviennent les positions horizontales ou plus ou moins déclives.

Dans notre travail, nous laisserons de côté tout ce qui a trait à l'historique de la question, rappelant seulement en quelques mots la technique. Nous n'aurons en vue que les conclusions que l'on peut tirer des observations prises dans les services de chirurgie de l'Hôpital Civil de La Tronche de MM. les Docteurs Bonniot et Latreille sur les avantages ou les inconvénients de cette méthode. Nous tiendrons compte des incidents ou accidents observés et de ceux signalés par différents auteurs, mais que nous n'avons pas, nous-mêmes, rencontrés au cours de nos anesthésies.

La technique, de Jones lui-même, consiste à injecter, le malade étant couché en décubitus latéral, le corps horizontal, 12 à 18 cc. de Percaïne à 1/1500, injection lente à raison de 1 cc. par 1/4 de minute, sans barbotage, puis à placer le sujet cinq minutes sur le ventre afin de bien imprégner les racines postérieures sensibles ; un coussin est mis sous les épaules ou sous les seins de façon à ce que le point rachidien le plus élevé corresponde à D IV, D V environ. Après cinq minutes de décubitus ventral, on considère l'anesthésie comme pratiquement fixée et l'on place le malade sur le dos ou sur le côté (suivant l'intervention à pratiquer), non sans prendre bien soin que sa tête ne soit jamais à un niveau plus élevé que ses épaules.

Dans ce raccourci de technique, il faut encore fixer le point rachidien de ponction. Le tableau ci-dessous indique, d'après Jones, les points de piquûre et les quantités de solution à employer :

Pour bloquer :

jusqu'à D2-D5	L1-L2 .	14 à 17 cc.
— D7-D8	L1-L2	12 cc.
— D10	L1-L2	10 cc.
— plexus lombaire	L1-L2	6 cc.
— plexus sacro-coxygien .	L4-L5	6 cc.

Dans nos services nous agissons un peu différemment. Pour une anesthésie de l'abdomen supérieur ou du thorax, le Docteur Bonniot injecte en moyenne de 15 à 16 cc. (avec comme minimum 13 cc. et comme maximum 18 cc.) entre L1 et L2 ou entre D12 et L1, la quantité variant avec la corpulence du sujet, sa résistance et la hauteur à atteindre. Le Docteur Latreille injecte 12 cc. entre D9 et D10, estimant avoir ainsi une anesthésie plus élective.

Le but de la rachi-anesthésie de Jones est d'obtenir : un silence abdominal total, une résolution musculaire complète, une vraie paralysie favorisant au maximum le travail du chirurgien, la facilité opératoire étant un facteur de pronostic favorable pour le malade ; de plus, la rachi-anesthésie de Jones réalise dans le territoire intéressé une abolition complète de la sensibilité chez l'opéré qui conserve pourtant toute sa conscience.

La rachi-anesthésie de Jones est employée pour les opérations thoraciques. De nombreuses opérations

endo-thoraciques, sur le poumon, ont été pratiquées avec elle, surtout par les auteurs anglais (Magill, Rinck, Tudor Edwards).

Nous l'avons nous-mêmes employée pour deux cas de lobectomie (un cas de bronchectasie et un abcès du poumon) et trois fois pour des interventions sur l'œsophage (mégaoesophage, néoplasme).

Au cours de notre travail nous verrons ces observations et pourquoi pour de telles interventions nous avons tendance à préférer la rachi-anesthésie de Jones aux autres anesthésies.

Pour cet essai sur la valeur de la rachi-anesthésie de Jones nous adopterons le plan suivant :

Dans un premier chapitre nous récapitulerons et classerons nos observations et discuterons certaines d'entre elles.

Dans un deuxième chapitre nous verrons les avantages ou les inconvénients que présente la rachi-anesthésie de Jones en discutant encore certaines de nos observations.

Au cours de ces chapitres nous aurons noté les incidents et accidents.

Enfin le troisième chapitre nous amènera aux indications et contre-indications.

Et pour terminer, nous tirerons les conclusions de notre travail, nous efforçant de dégager de nos observations, des incidents et accidents qui s'y trouvent notés, de la facilité, de la bénignité ou de la gravité que l'anesthésie a paru conférer aux actes opératoires, les éléments nécessaires pour préconiser ou rejeter l'anesthésie rachidienne de Jones ou en préciser les indications.

LES OBSERVATIONS. — LEUR STATISTIQUE

Dans ce chapitre, en nous basant sur la somme des rachi-anesthésies de Jones faites dans les services de MM. les Docteurs Bonniot et Latreille, nous établirons une statistique portant sur un certain nombre de cas, nombre sinon très élevé, du moins suffisamment important pour nous permettre de nous faire une opinion assez solide sur la valeur de cette anesthésie.

Nous avons recueilli :

Dans le service du Docteur BONNIOT :

126 anesthésies rachidiennes du type Jones s'étageant sur 4 ans environ : printemps 1937 à octobre 1941, mais dont il faut déduire toute une période où le chef de service fut mobilisé (septembre 1939 à août 1940).

Dans le service du Docteur LATREILLE :

103 rachi-anesthésies de Jones de fin 1936 à l'été 1941 (à déduire aussi les quelques mois de guerre).

Ce qui nous amène à un total de 229 rachi-anesthésies de Jones, total sur lequel nous ferons nos calculs de statistiques en réunissant donc les observations de ces deux services.

Sur ces 229 rachi-anesthésies de Jones, nous en eûmes :

200 *absolument parfaites* (sans incidents ni accidents) ; 6 de ces 200 opérés moururent dans les 20 jours qui suivirent l'intervention, mais sans que la rachi-anesthésie de Jones put être incriminée.

— Un décès au cinquième jour par dilatation aiguë post-opératoire et syndrome d'auto-intoxication (néo de l'estomac : gastrectomie).

— Un autre décès au cinquième jour avec un syndrome de suffocation : dyspnée, cyanose, pouls filant et rapide (œsophagectomie par voie transpleurale).

— Un troisième décès au quatorzième jour après une gastrectomie pour ulcus ; à la vérification : hémorragie gastrique tardive sans hématomène.

— Un quatrième décès par pneumonie au huitième jour.

Les deux derniers décès sont les suivants :

— au cours d'une lobectomie pour abcès du poumon sous rachi-anesthésie de Jones, excellente, le catgut du tourniquet casse et l'hémorragie jointe à l'obstruction bronchique par le sang, emporte le malade sur la table d'opération.

— le dernier des 6 décès survint chez un homme de 57 ans, deux jours après une gastrectomie pour cancer pylorique, dont la vérification nous montra un cœur de myocardite : dilaté, mou et flasque.

Ce dernier cas est le seul des 6 pour lequel on puisse discuter le rôle néfaste de la rachi-anesthésie de Jones ; encore la question se pose-t-elle : quelle anesthésie aurait supporté le malade qu'il fallait opé-

rer (néoplasme du pylore avec sténose complète, sans ganglions de la petite courbure) qui, à l'auscultation cardiaque, ne présentait rien de pathologique ? Seul un électrocardiogramme aurait peut-être mis en évidence quelques troubles intimes de la fibre myocardique.

Les 29 observations non parfaites se répartissent comme suit :

- 8 anesthésies incomplètes ;
- 11 incidents au cours de l'intervention ;
- 5 incidents immédiats dans les 4 ou 5 premiers jours ;
- 3 décès dus certainement à la rachi-anesthésie de Jones ;
- 2 autres décès qu'il nous faudra discuter.

Les 200 anesthésies parfaites représentent 87,33 % du total des anesthésies, c'est-à-dire que sur 100 rachi-anesthésies de Jones, 88 n'ont donné lieu à aucun incident, si minime fut-il. Dans tous les cas, le chirurgien eut, pour l'abdomen, un silence abdominal parfait, une résolution musculaire totale, permettant toutes les manœuvres opératoires, et pour le thorax le même calme, sans respiration précipitée, sans quintes de toux. Nous y reviendrons du reste plus loin en détaillant davantage les différentes interventions que nous avons pratiquées avec cette anesthésie.

Les 29 anesthésies imparfaites se répartissent en pourcentage comme suit :

Les 11 incidents au cours de l'intervention
représentent 4,83 %

Les 5 incidents immédiats dans les 5 jours	
après l'intervention représentent	2,17 %
Les 8 anesthésies imparfaites représentent .	3,50 %
Les 3 décès imputables à la rachi-anesthésie	
de Jones représentent	1,28 %
Les 2 décès discutables représentent	0,84 %

Voyons en quoi consistent les incidents relevés au cours des interventions et dans les suites immédiates. Nous avons pu observer :

4 fois une tendance lipothymique avec pâleur, sueurs froides, accélération du pouls, tendance syncopale passagère, apparaissant entre la quinzième et la vingtième minute, disparaissant spontanément en une dizaine de minutes. Cet incident signalé par tous les auteurs, s'il a tendance à se prolonger, disparaît par une injection soit de Pressyl, soit d'éphédrine.

4 fois l'incident opératoire ne se manifesta que par des nausées plus ou moins fortes, avec des efforts de vomissements et des contractions diaphragmatiques à l'occasion de tractions sur l'estomac. Quelques mouvements respiratoires profonds et réguliers ont vite raison de ces manifestations.

Une fois il y eut quelques vomissements.

Une autre fois, une émission diarrhéique sur la table.

Enfin la onzième fois ce fut une sensation d'angoisse, de crainte, une sensation de mort imminente. C'est surtout dans ce cas qu'intervient, de même que pour les nausées, le rôle de l'externe qui surveille

l'opéré, rôle psychique : tranquilliser, calmer le malade.

Comme l'on voit ces incidents sont minimes, de peu d'intensité, d'aucune gravité, et si passagers que l'on peut, même dans ces cas, considérer la rachi-anesthésie de Jones comme très bonne : car, qui n'a observé au cours d'anesthésies générales ou d'anesthésies radichiennes ordinaires, des troubles analogues, plus graves ou plus gênants pour le chirurgien ?

Les incidents immédiats post-opératoires ne se signalent que par :

- 3 cas de céphalées pendant 4 à 5 jours, céphalées très rapidement chassées par des injections intraveineuses d'eau bi-distillée (20 à 40 cc. par jour).
- 2 cas de vomissements, 4 ou 5 vomissements dans la journée.
- une fois une rétention vésicale nous a forcé de sonder notre malade pendant 4 jours (résection cæcale pour tuberculose iléo-cæcale).

Ces incidents post-opératoires sont bien minimes et, de plus, plus rares qu'après les anesthésies générales où les nausées, les vomissements sont fréquents, où existent les complications pulmonaires que nous n'avons jamais rencontrées, et le malade est par la rachi-anesthésie de Jones soulagé du pénible réveil post-anesthésique.

Il faut, nous le croyons, convenir avec nous, que l'on peut considérer la rachi-anesthésie de Jones comme très bonne, non seulement dans les 200 cas du début, mais bien encore dans les 16 derniers cas aussi,

ce qui nous donne 217 anesthésies très bonnes sur 229, représentant un pourcentage de 94,33 %.

Nous avons eu, disions-nous, 8 anesthésies imparfaites ; voyons comment, dans ces 8 cas, s'est manifestée cette imperfection :

OBSERVATION I

M. A... P..., 57 ans, néoplasme du pylore.

Intervention le 17 mars 1938 : Docteur Bonniot.

Rachi-anesthésie de Jones avec 16 cc. de Percaïne entre L1-L2. La limite supérieure de l'anesthésie est un peu trop basse, à environ 2 cc. en dessous de l'appendice xyphoïde, mais toute la gastrectomie a pu se faire avec un silence abdominal parfait, sans que le malade accuse la moindre douleur, sauf au début, lorsque le bistouri incisa juste sous le thorax, et à l'extrême fin de l'intervention, lorsque l'aiguille le piqua pour lui mettre les deux points supérieurs.

OBSERVATION II

M. R... X..., 60 ans, néoplasme rectal.

Le 16 mai 1939, anus iliaque gauche.

Le 1^{er} juin 1939, intervention du Docteur Bonniot (résection par voie sacrée).

Rachi-anesthésie de Jones : 11 cc. de Percaïne à 1/1.500, entre L3-L4. L'anesthésie étant insuffisante

est complétée par 5 cc. de Percaïne au même niveau. Elle reste insuffisante. Le malade se plaint dès le premier coup de bistouri. On complète l'anesthésie par une piqûre de Scophédal qui fait dormir le malade jusqu'à la fin de l'intervention qui a duré 2 h. 10.

On peut se demander si le Scophédal a bien eu l'action de compléter la rachi-anesthésie de Jones, car, il ne s'était pas écoulé une demi-minute après la piqûre que le malade disait ne plus rien ressentir. L'action du Scophédal n'étant pas si rapide, il est vraisemblable que seule a agi la rachi-anesthésie de Jones qui s'est complétée par une attente un peu plus longue.

OBSERVATION III

Mme M...

Rachi-anesthésie de Jones : 16 cc. de Percaïne, à 1/1.500, entre L1-L2.

Intervention : Docteur Bonniot.

L'anesthésie fut insuffisante dans les temps viscéraux de l'intervention (cholécotomie et cholécystectomie) et complétée quelques minutes au Kélène.

OBSERVATION IV

Mme B..., sténose pylorique par ulcus duodénal avec dilatation gastrique.

Intervention : Docteur Bonniot.

Rachi-anesthésie de Jones : 17 cc. de Percaïne à 1/1.500 entre D12-L1, anesthésie un peu insuffisante à la fin, à la suture de la paroi.

Gastrectomie à la Polya-Finsterer.

Durée de l'intervention : 1 h. 30.

OBSERVATION V

M. G... E..., 39 ans.

Ulcus calleux de la petite courbure.

Intervention : Docteur Bonniot : gastrectomie à la Polya-Finsterer.

Rachi-anesthésie de Jones : 17 cc. de Percaïne, à 1/1.500 entre D12-L1, anesthésie très légèrement insuffisante à la fin de l'intervention : fermeture des plans sous-cutanés et cutanés.

OBSERVATION VI

M. M... D..., 35 ans : néoplasme gastrique.

Intervention : Docteur Bonniot.

Rachi-anesthésie de Jones : 18 cc. de Percaïne, à 1/1.500, entre D12-L1.

L'intervention dure 1 h. 15. Le malade commence à se plaindre 10 minutes avant la fin de l'intervention.

Gastrectomie à la Polya-Finsterer.

OBSERVATION VII

M. L... N..., 37 ans : diverticule gastrique.

Intervention : Docteur Bonniot.

Rachi-anesthésie de Jones : 16 cc. de Percaïne, à 1/1.500, entre L1-L2.

Anesthésie incomplète au début et à la fin de l'intervention. Au début parce que pas tout à fait établie : il a suffi d'attendre quelques minutes ; à la fin elle fut complétée par une piqûre de morphine. Là aussi, le complément a agi si rapidement après la piqûre, que l'on est en droit de se demander si vraiment la douleur n'était pas plus psychique que réelle chez ce malade qui s'était un peu assoupi au cours de l'intervention.

Gastrectomie à la Polya-Finsterer.

OBSERVATION VIII

M. O... A..., 47 ans : ulcus duodénal.

Intervention : Docteur Bonniot.

Rachi-anesthésie de Jones : 17 cc. de Percaïne, à 1/1.500.

L'anesthésie fut insuffisante lors de la fermeture de la paroi, après une gastrectomie, difficile à cause des adhérences, et longue (2 heures).

La difficulté opératoire et la longueur de l'intervention ont tenu au fait, que cet ulcus duodénal s'était perforé 6 mois plus tôt et avait donné lieu à un abcès

sous-phrénique qui avait été opéré 5 mois avant notre intervention.

Gastrectomie à la Polya-Finsterer.

De ces 8 observations résumées, pour lesquelles nous n'avons mis en évidence que la question anesthésie, il ressort :

1° Qu'une fois l'anesthésie fut insuffisante dans l'espace (champ de l'anesthésie trop limité), mais l'anesthésie fut parfaite dans le territoire à anesthésier : la douleur ressentie ne fut endurée que quelques secondes en tout pour le début et la fin de l'intervention (Obs. n° I).

2° 7 fois l'anesthésie fut insuffisante dans le temps. 3 fois nous la complétâmes (Obs. II, III, VII) : 2 fois par la morphine ou un similaire (encore pour ces 2 fois peut-on discuter de l'action réelle de la piqûre, c'est-à-dire de l'existence réelle ou psychique de la douleur) et la troisième fois le complément de l'anesthésie fut donné au Kélène.

Les 4 dernières fois les sensations douloureuses, quoique existantes, furent très supportables, momentanées, et de si courte durée (piqûre de l'aiguille pour la fermeture de la paroi) que le malade interrogé sur la nécessité d'un complément, affirma pouvoir supporter sa douleur, celle-ci étant vraisemblablement encore émoussée.

Même dans ces 8 cas, la rachi-anesthésie de Jones est, au point de vue du malade, supérieure à ce qu'on obtient souvent par l'anesthésie locale, où ces réveils de douleurs au cours ou en fin d'opération sont plus

fréquents ; de plus, la supériorité du Jones sur les anesthésies générales garde encore ici toute sa valeur : silence abdominal parfait, résolution musculaire totale.

Si une fois, l'anesthésie s'est révélée insuffisante après 2 heures, elle fut d'autres fois insuffisante après un laps de temps relativement court : 1 h. 05.

Cette insuffisance dans la durée de l'anesthésie doit tenir à des facteurs personnels que l'on ne peut connaître ou prévenir, puisque nous avons eu des anesthésies parfaites pour des interventions de plus de 2 h. 1/2 et même au cours d'une intervention qui dura 3 h. 20, l'anesthésie ne dut être complétée au Scophédal que pour les dernières 20 minutes.

Nous croyons être en droit de dire que ces 8 cas d'anesthésies étiquetées par nous incomplètes ne le furent que très partiellement. Sans doute n'étaient-elles pas parfaites, mais s'il se fut agi d'anesthésies locales, nous croyons que tout le monde les eut considérées comme des anesthésies très correctes. En en tenant compte, on peut dire que dans 97,88 % des cas la rachi de Jones donne une anesthésie parfaite ou bonne.

Il nous faut maintenant étudier ce qu'il en est des 5 dernières de nos anesthésies non encore entrées en lice et qui représentent les 2,12 % manquants.

C'est ici que le tableau s'assombrit ; voyons d'abord les observations :

OBSERVATION IX

M. B... G..., 70 ans : infarctus mésentérique.

Il s'agit d'un parkinsonien au quatrième jour d'un infarctus mésentérique avec une tension artérielle à 13/7.

Intervention : Docteur Bonniot. Rachi-anesthésie de Jones.

Au cours du passage du décubitus latéral au décubitus ventral, le malade présente une crise asphyxique ; on retourne immédiatement le malade sur le dos et sa respiration reprend ainsi que son tremblement qui avait disparu. Incision sus et sous-ombilicale. Dès l'ouverture du péritoine, il s'écoule de la partie inférieure de l'incision un liquide séro-sanguinolent, et il se dégage une odeur de putréfaction qui fait penser qu'il doit exister une zone de sphacèle. Extériorisation du sigmoïde qui est rempli de matières, de même que le cæcum très distendu. Pas d'ondes péristaltiques. On extériorise prudemment les différentes anses intestinales qui sont très dilatées, et l'examen du côlon transverse et du méso-côlon montre une mésentérite scléreuse avec plusieurs brides : section. L'examen du mésentère et du méso-côlon révèle plusieurs foyers d'infarctus ; fermeture de la paroi aux fils métalliques.

On est obligé de terminer très rapidement l'intervention, car le malade présente une crise asphyxique ; on fait immédiatement un pressyl intra-veineux (la

T/A est néanmoins toujours bonne : 11/7) et on procède à la respiration artificielle qui n'améliore pas cet état. Au cours des manœuvres de respiration artificielle, le malade présente un vomissement important et du moment que le vomissement s'est amorcé, comme par siphonnage, l'estomac continue à se vider, et le liquide passe en même temps par la bouche et par le nez. La circulation veineuse de retour, aussi bien au niveau de la face qu'au niveau des membres inférieurs, continue à se faire et malgré les signes apparents de la mort, on doute de la mort réelle de l'opéré. Les bruits du cœur semblent être perçus alors qu'on ne sent aucun battement artériel, ni à la fémorale, ni à la gouttière radiale, ni à la carotide. Mort.

OBSERVATION X

M. P... L..., 60 ans : ulcère de la face antérieure de l'estomac ; intervention en vue d'une gastrectomie.

Tension artérielle : 12/8.

Intervention : Docteur Bonniot.

Rachi-anesthésie de Jones ; Percaïne à 1 p. 1.500 ; 16 cc.

Au moment où on retournait le malade pour le faire passer du décubitus latéral au décubitus ventral, apparition de troubles respiratoires (respiration irrégulière, superficielle) ; pas de troubles cardiaques. Le malade est inerte mais a conservé toute sa lucidité d'esprit. On pratique immédiatement des tractions rythmées de la langue et de la respiration arti-

ficielle (appareil de Panis) pendant 1 h. 1/2 environ, tandis que l'on fait faire du sérum chaud intraveineux, des toni-cardiaques, du pressyl intraveineux et de la lobéline. Mais les troubles respiratoires vont en s'aggravant, puis apparaissent peu à peu des troubles cardiaques (pouls petit, rapide, dépressible, hypotendu, irrégulier) et mort.

OBSERVATION XI

Mlle E... M..., 20 ans : brûlures œsophagiennes, par ingestion d'acide muriatique, empêchant toute alimentation.

Au 6^e jour après l'accident :

Intervention : Docteur Bonniot ; anesthésie locale ; jéjunostomie à la Witzel sur la première anse grêle. Pendant 48 heures la malade va bien, mais le troisième jour la température remonte légèrement et la malade se plaint d'un point douloureux sous-costal gauche. On remarque que la sonde ne fonctionne plus, qu'elle est bouchée et que la paroi suppure, que la partie gauche de l'abdomen est moins souple que la droite et qu'elle est douloureuse à la pression.

On enlève la sonde et on décide de réintervenir.

Au 11^e jour après le début :

Intervention : Docteur Bonniot ; anesthésie au protoxyde. Désunion complète de la plaie ; recherche de l'anse ; désunion de la suture à la Witzel ; une sonde est remise en place et renfouie à la Witzel. Suture

des deux commissures inférieure et supérieure de la plaie.

Au 17^e jour après le début :

La plaie s'est complètement désunie et il existe une fistule sur l'anse grêle de la jéjunostomie.

Au 20^e jour :

L'état général est mauvais ; la fistule ne peut être abandonnée ainsi.

Intervention : Docteur Bonniot.

Tension-artérielle : 10/6.

Rachi-anesthésie de Jones.

Parage de l'ancienne plaie opératoire ; libération de la première anse grêle ; résection de cette anse et anastomose termino-terminale au bouton de Villard.

Suites opératoires : Dès le soir le pouls est extrêmement rapide (160), instable, petit, irrégulier.

Toni-cardiaques divers, sérum physiologique sous-cutané en abondance.

Malgré le traitement, le lendemain la situation s'aggrave encore, sans qu'il y ait indice péritonéal. La malade est emmenée par sa famille.

OBSERVATION XII

M. H... A..., 60 ans : péritonite bacillaire.

Il s'agit d'un éthylique ayant maigri de 15 kilogs en moins de 6 mois.

Tension artérielle : 13/8.

Intervention : Docteur Bonniot.

Rachi-anesthésie de Jones : 16 cc. de Percaïne, à 1 p. 1.500, entre L1-L2 ; le malade n'est pas placé sur le ventre.

Laparotomie sus et latéro-ombilicale : libération d'adhérences épiploïques.

Au cours de l'intervention, l'anesthésie fut parfaite, mais à la fin le pouls est lent et mal frappé. Le malade est laissé sur la table, afin de lui éviter tout transport. On fait une injection intraveineuse de pressyl ; les bruits du cœur restant très faiblement frappés, on pratique, environ une demi-heure après, une injection intra-musculaire d'ouabaïne et une demi-heure plus tard une injection intra-veineuse d'ouabaïne ; le pouls est alors très instable ; il devient par moments très rapide à 140, toujours mal frappé. Le malade est couvert de sueurs et sa figure est froide.

Dans le courant de l'après-midi, vers 14 heures, l'anesthésie persiste et remonte jusqu'à la région cervicale. Sérum salé très chaud intra-veineux additionné de pressyl ; une amélioration est notée, puis brusquement, décès en syncope bleue.

OBSERVATION XIII

Mme G..., 45 ans : sténose pylorique.

Tension artérielle : 13/8.

Intervention : Docteur Latreille.

Rachi-anesthésie de Jones : 13 cc. de Percaïne entre D9 et D10.

Au cours de l'intervention, une demi-heure après le début, apparition de troubles respiratoires (pauses, cyanose) ; respiration artificielle, pressyl intra-veineux, lobéline. Tout rentre dans l'ordre ; on termine la gastrectomie en Polya-Finsterer, mais avant la fin les troubles reprennent, toujours du même ordre. La malade passe rapidement dans le coma et malgré tous les traitements institués : respiration artificielle, pressyl intra-veineux, sérum, lobéline, divers tonocardiaques, la malade meurt 15 heures après l'intervention.

Nous voyons dans ces toutes dernières observations, que la mort est certainement due à la rachi-anesthésie de Jones pour les observations n^{os} X, XII et XIII.

En ce qui concerne les observations IX et XI, nous ne discutons pas le fait que la cause immédiate de la mort fut l'anesthésie de Jones. La modalité des accidents présentés en est témoin. Mais il est également évident qu'elle n'a fait que précipiter un décès fatal, du seul fait des lésions existantes.

Si l'on eut recours à l'anesthésie de Jones, c'est parce que, dans d'autres cas, où l'état général des malades paraissait aussi précaire, cette anesthésie fut parfaitement supportée et permit de mener à bien des interventions préjugées très risquées.

Ce que l'on peut déduire de ceci : c'est que, si la rachi-anesthésie de Jones semble être une anesthésie plus dangereuse que les autres en ne tenant compte que des chiffres, elle ne l'est peut-être pas.

Les malades qui ont eu des accidents graves ayant

entraîné la mort, étaient tous, sauf un (Obs. n° X), des malades en très mauvais état général, des malades dont le pronostic était fatal si on n'était pas intervenu, et auxquels il fallait donner leur unique chance de salut.

La question qui se posait était celle de l'anesthésie :

— Les anesthésies locales semblaient devoir être insuffisantes et ne pas donner les mêmes facilités opératoires.

— Les anesthésies générales pouvaient être redoutées, sur des malades à viscères déjà atteints par l'âge et la maladie.

Donc, on était en droit de penser, que la rachi-anesthésie de Jones, qui s'était révélée une anesthésie bénigne chez d'autres malades très graves, pouvait donner à ces malades le maximum de chances de réussite.

Un point qui a son importance dans la rachi-anesthésie de Jones comme dans la rachi-anesthésie simple, est l'existence d'une tension artérielle normale et surtout l'absence de toute hypotension.

Aucun des six malades précédents n'était hypotendu et d'autre part, nous avons eu des rachi-anesthésies de Jones excellentes, sans aucun incident ou accident avec des tensions artérielles basses (9,5-5). Il est vrai que tous nos opérés reçoivent un quart d'heure à 10 minutes avant la rachi une injection d'éphédratine et de suite après, une injection d'adréphédrine.

Donc, si la tension artérielle joue un rôle dans l'absence d'incident ou accident dans la rachi-anesthésie de Jones, son rôle n'est pas absolu ; il intervient un

autre facteur que le facteur tensionnel : un facteur comptant sur l'état général, sur la résistance du sujet.

Il serait intéressant de rechercher un test quelconque sur lequel on puisse baser avec quelques précisions les contre-indications des Jones. Pour l'instant, seule une impression plus ou moins défavorable produite par l'allure générale du sujet, nous a semblée avoir quelque valeur.

Il ne semble donc pas en définitive, que la rachi-anesthésie de Jones donne une mortalité de 2,12 %, mais bien une mortalité moindre. Si l'on ne tient compte que des malades à bon état général et pour lesquels la rachi-anesthésie de Jones a nettement été par elle-même mortelle, il en reste au maximum 1,30 % sur nos 229 observations. Il se dégage, pour ceux qui pratiquent quotidiennement la rachi-anesthésie de Jones, une impression de sécurité et de bénignité.

Nous avons vu au cours des pages précédentes, qu'il y a pratiquement deux sortes d'accidents au cours des rachi-anesthésies de Jones :

1° des incidents bénins sur lesquels il n'y a pas à s'arrêter ;

2° des accidents graves, qui, lorsqu'ils apparaissent, entraînent presque toujours la mort : troubles respiratoires, puis troubles cardiaques. Il semblerait que, dans ces cas, l'anesthésique ne se fixe pas mais continue à ascensionner plus ou moins rapidement dans les espaces sous-arachnoïdiens, pour atteindre le bulbe et ses centres (respiratoire et cardiaque).

Il nous semblerait même que les seuls accidents graves ou décès qui peuvent être imputés à la rachianesthésie de Jones, sont ceux où sont apparus des accidents d'ordre asphyxique pour commencer.

Sans doute peut-on objecter que sur nos 229 rachianesthésies de Jones nous n'avons pas eu l'occasion de voir toute la gamme des incidents ou accidents pouvant survenir.

Jacques Baranger, dans « Analgésie et Anesthésie », avril 1937, sur 614 cas opérés d'après la méthode de Jones, signale 2 décès et 1 accident grave, tous 3 s'étant manifestés d'emblée, par des troubles respiratoires. L'auteur conclue en disant que les 2 cas mortels semblent relever de la pathologie habituelle de la rachianesthésie, c'est-à-dire de l'anémie bulbaire.

Ont été signalé (Lagoutte et Rousselin, *Lyon Chirurgical*, 1933, mai-juin), sur une quarantaine de cas avec Percaïne à 1 pour 1.500 :

— une paralysie des nerfs intercostaux, rétrocedant par injection de lobéline ;

— une syncope respiratoire, traitée par respiration artificielle, lobéline et adrénaline intra-cardiaque. Bonnes suites ;

— un décès par arrêt de la respiration, malgré une amélioration de courte durée, et malgré la thérapeutique habituelle : respiration artificielle, éphédrine, adrénaline.

Les auteurs posent, en d'autres termes, la même question que nous : existe-t-il des malades rachisensibles ? Mais quel en serait le test ?

D'après Coquelet, de Bruxelles, la Percaïne aurait pour certains auteurs une toxicité plus grande qu'on ne le dit en général, et il conclue comme Sebrechts au Congrès de Madrid, au sujet de la Percaïne : « Les nouveaux anesthésiques plus puissants, n'ont pas diminué les dangers de la rachi, mais tout simplement le nombre d'anesthésies ratées, insuffisantes ou trop courtes. »

Certains auteurs lyonnais semblent admettre que la cause des accidents est surtout l'importance de la dose, c'est-à-dire que cette anesthésie qui est bonne pour tout ce qui est sous-ombilical, est dangereuse pour ce qui est sus-ombilical.

De plus, le Professeur Leriche renonce à la Percaïne à cause d'ennuis respiratoires.

Le Professeur Tavernier pense que, quelle que soit la substance employée, les accidents sont dus à des doses trop fortes. Ces accidents commencent avec 10 à 12 centigrammes, dès que l'on veut atteindre l'étage supérieur abdominal ; pour toutes ces anesthésies hautes, la marge est insuffisante entre la dose inefficace et la dose toxique.

Nous n'avons pas retiré la même impression de nos observations et de nos anesthésies hautes, puisque nous injectons couramment de 16 à 17 cc. et avons toujours des anesthésies parfaites et des accidents malgré tout fort rares, si l'on élimine les malades vus dans un état très grave avant toute intervention.

Des auteurs ont signalé des accidents oculaires après des rachi-anesthésies, sans préciser le mode de la rachi-anesthésie ; paralysies oculaires surtout

(6^e paire, 3^e, 5^e, 4^e) apparaissant le plus souvent d'ailleurs, chez des malades à tares névropathiques ou à spécificité ignorée. Ces accidents rétrocedent en quelques jours à 10 mois.

Tout ce que nous pouvons dire des incidents observés ou retrouvés dans la littérature, c'est que la *rachi-anesthésie de Jones ne donne jamais de séquelles*, que les morts dues le plus souvent à une atteinte bulbaire (centre respiratoire), semblent tenir surtout à des facteurs individuels. Les morts — non prévisibles par la gravité de l'état du malade — sont rares.

Nous allons maintenant étudier la valeur de la rachi-anesthésie de Jones, en tenant non plus compte du total des anesthésiés, mais en cherchant sa valeur suivant les organes sur lesquels nous sommes intervenus, et en supputant les avantages et les inconvénients de ce mode d'anesthésie.

I. — *Pour ulcus gastro-duodénaux et néoplasmes gastriques*, nous avons fait 146 rachi-anesthésies de Jones. Sur ce nombre, 138 furent parfaites à tous les points de vue, ce qui représente 94,52 %.

— 6 furent légèrement incomplètes (observations 1, 4, 5, 6, 7, 8), soit un pourcentage de 9,11 % ;

— 2 donnèrent lieu à de petits incidents, soit un pourcentage de 1,37 %.

II. — *Sur le foie et les voies biliaires* : nous employâmes 26 fois la rachi-anesthésie de Jones, avec une seule fois une anesthésie incomplète (observation 3) et quatre fois il y eut quelques petits incidents (angoisse, céphalées, nausées), ce qui repré-

sente un pourcentage d'anesthésies parfaites de 80,84 %.

III. — D'autre part, nous fîmes 33 *interventions abdominales* de divers types, laparotomies exploratrices, occlusions, résections du rectum, kyste du pancréas, pancréatites hémorragiques. Sur ce nombre, toutes furent parfaites (hormis, bien entendu, le décès relaté à notre observation n° 9).

De même, deux fois avec cette anesthésie, nous fîmes une splénectomie pour maladie de Banti.

Nous pouvons considérer ces 35 rachi-anesthésies comme parfaites dans 100 % des cas :

— 8 interventions parfaites sur le rein, petit bassin (Wertheim), périnée, si on exclut 3 fois des nausées passagères ;

— 4 sympathectomies lombaires parfaites.

Mais quel est l'intérêt de la rachi-anesthésie de Jones dans toutes ces interventions abdominales ? Cet intérêt doit être étudié, d'une part, pour l'étage sus-mésocolique, d'autre part, pour l'étage sous-mésocolique.

POUR L'ÉTAGE SUS-MÉSOCOLIQUE :

La rachi-anesthésie de Jones nous donne un silence abdominal complet, une vraie paralysie musculaire, qui permet un travail plus rapide, plus facile qu'avec toute autre anesthésie. Grâce à ses propriétés, la rachi-anesthésie de Jones nous a permis de terminer des interventions très difficiles, plus rapidement

qu'avec une anesthésie générale, en évitant au malade l'inhalation d'anesthésique volatil, et en nous créant une facilité opératoire immense. Or, celle-ci, nous le répétons, est, avec la rapidité opératoire, un grand facteur de bénignité. D'autre part, pour de telles interventions, l'anesthésie locale eût été nettement insuffisante et la rachi ordinaire ne remonte pas assez haut. Nous avons abandonné le protoxyde avec ou sans anesthésique de base (évipan), car c'est là une anesthésie trop souvent insuffisante pour des interventions longues et difficiles comme celles que nous pouvons citer dans les observations XIV et XV.

OBSERVATIONS XIV

M. L... G..., 47 ans ; ulcus gastrique perforé pour la deuxième fois.

Tension artérielle : 10,5/5,5.

A déjà subi, quelques semaines avant l'intervention que nous relatons, une première opération après perforation de son ulcus.

Intervention : Docteur Bonniot.

Rachi-anesthésie de Jones : 10 cc. de Percaïne à 1 pour 1.500 entre L 1 et L 2. Excellente anesthésie, aucun incident.

Laparotomie médiane sus-ombilicale en réséquant l'ancienne cicatrice ; l'estomac est tout entier adhérent ; aucune extériorisation n'est possible. Hémostase de la grande courbure. Section première du duodénum sous écraseurs et enfouissement par le

procédé de Martel. Bascule de l'estomac de droite à gauche. L'ulcère est bouché dans le foie; et toute la petite courbure est intimement fixée au foie et au pancréas. On réussit très laborieusement à dépasser la zone malade, et l'on peut sectionner et suturer l'estomac dans le fond de l'hypocondre sans pouvoir l'extérioriser. On réalise ainsi une très grande gastrectomie en gouttière et l'on termine par un rapprochement à la Polya Finsterer avec fixation à la brèche mésocolique.

Fermeture de la paroi aux fils métalliques.

Suites opératoires bonnes.

On voit qu'il s'agissait là d'une gastrectomie très difficile qui fut cependant pratiquée en 1 heure 45, grâce à une anesthésie excellente. Nous ne pensons pas qu'un autre mode d'anesthésie nous aurait donné un silence suffisant pour nous permettre de mener à bien cette intervention dans des délais honnêtes.

OBSERVATION XV

M. A... J..., 44 ans : ulcus gastrique.

T/A : 12/7.

Intervention : Docteur Bonniot.

Rachi-anesthésie de Jones : 16 cc. de Percaïne à 1/1.500 entre D 12 et L 1. Excellente anesthésie, aucun incident.

Laparotomie médiane sus-ombilicale. Ulcus haut situé de la petite courbure avec biloculation. Section première du duodénum : la libération de l'ulcus qui

est perforé et bouché dans le pancréas est extrêmement difficile en raison de sa situation élevée. On garde un couloir gastrique, tout entier taillé aux dépens de la face antérieure de l'estomac dont on suture les tranches en arrière. A noter que dans sa partie haute cette suture n'est pas péritonéale ; anastomose à la Polya Finsterer à l'extrémité du tube gastrique, et suture à la brèche méso-colique. Fermeture de la paroi aux fils métalliques.

Durée de l'intervention : 1 h. 40.

Là aussi, il fallut aller si haut et souvent avec si peu d'espace, que seule, la rachi-anesthésie de Jones a pu nous donner le relâchement musculaire, le silence abdominal suffisant pour mener à bien cette intervention, sans que le malade ne souffrit. Nous croyons que dans une intervention aussi pénible et aussi difficile, une anesthésie locale eût été très insuffisante, et une générale, avec la poussée de la masse intestinale qu'elle détermine souvent, le relâchement musculaire moins important qu'elle procure, ne nous eût pas permis de terminer avec beaucoup plus de facilité.

Nous pourrions encore extraire de nos observations d'autres interventions, longues, pénibles et difficiles que la rachi-anesthésie de Jones nous a permis de mener à bien en un temps minimum et avec plus de facilité, et cela sans le moindre incident, comme dans les deux cas précédents.

POUR L'ÉTAGE SOUS-MESOCOLIQUE
ET LES MEMBRES INFÉRIEURS

La rachi-anesthésie de Jones garde ici tous ses avantages sur les autres anesthésies, et, sur la rachi ordinaire, celui d'une anesthésie de plus longue durée, donnant lieu à moins d'incidents ou d'accidents. Aussi dans ce domaine reste-t-il bien entendu que la rachi-anesthésie de Jones est une anesthésie pour grandes interventions, que nous donnerons par exemple la préférence à la locale, à la rachi simple pour une appendicite, ou même pour certaines interventions mixtes génito-intestinales, telles que appendicectomie, fixation de matrice, etc...

Par contre, nous garderons la rachi-anesthésie de Jones pour les Wertheim, les interventions abdomino-périnéales, les arthroplasties de la hanche, etc...

LA RACHI-ANESTHÉSIE DE JONES
DANS LES INTERVENTIONS THORACIQUES

Nous avons utilisé trois fois l'anesthésie rachidienne type Jones pour des interventions thoraciques :

- 1 intervention portant sur l'œsophage,
- 2 portant sur le poumon.

I. — *Sur l'œsophage :*

2 fois, chez un même malade, porteur d'un néoplasme œsophagien, pour deux temps opératoires. L'observation est intéressante et mérite d'être relatée :

OBSERVATION XVI

M. F... H..., 60 ans, néoplasme de l'œsophage.

A 39 centimètre de l'arcade dentaire supérieure : masse bourgeonnante située sur la paroi œsophagienne postérieure.

T/A : 12/7.

16 septembre 1941, intervention : Docteur Bonniot.

Rachi-anesthésie de Jones : 16 cm³ de Percaïne, entre D 12 et L 1. Excellente anesthésie, opération de Beck et Jianu.

Le néo-œsophage ainsi formé est amené par tunnellisation sous la peau du thorax jusqu'en-dessous de la clavicule gauche.

Suites opératoires simples.

Le 26 septembre 1941 : création d'un pneumothorax droit.

Le 13 octobre 1941 : intervention : Docteur Bonniot, Docteur Latreille; rachi-anesthésie de Jones, 16 cm³ de Percaïne à 1/1.500 entre D 12 et L 1.

Excellente anesthésie, aucun incident.

Décubitus latéral gauche sur le dispositif à thoracoplastie : incision partant de la 3^e côte entre l'omoplate et la colonne, et se recourbant le long de la 7^e côte. Les 4^e, 5^e et 6^e côtes sont sectionnées au ras des apophyses transverses et réséquées sur 1 cm. La 7^e côte est réséquée de l'apophyse transverse jusqu'au delà de la ligne axillaire. Les pédicules intercostaux sont liés et sectionnés, la plèvre est ouverte progressivement. On a une vue excellente sur la face droite

du médiastin; la crosse de l'azygos est visible, elle est longue; le tronc des intercostaux supérieurs devant rejoindre l'azygos à l'extrémité postérieure de la crosse. Section de la plèvre au-dessus et au-dessous de l'azygos et ligature de la crosse sans aucune difficulté. Ces deux bouts étant écartés, on isole et on lie l'artère bronchique droite : la plèvre médiastinale est alors sectionnée depuis le dôme pleural jusqu'à quelques centimètres au-dessus du diaphragme. A noter qu'au niveau de la tumeur, la plèvre est adhérente à celle-ci : on est obligé de la sectionner en avant et en arrière de la tumeur. La dissection de l'œsophage est alors commencée au-dessus de la tumeur ; elle est facile, et l'on passe très facilement sous l'œsophage une lanière en caoutchouc permettant d'essayer quelques tractions. La tumeur étant assez fortement adhérente en arrière, en dedans et en avant, on libère également l'œsophage au-dessous de la tumeur et l'on place une deuxième lame de caoutchouc. Dès ce moment, la libération des adhérences péri-tumorales est facile; elle est faite complètement. On pratique, entre deux ligatures à la soie, la section basse de l'œsophage après avoir fixé quatre points de suspension au-dessous du niveau de la section. La section de l'œsophage est faite au thermo-cautère et l'enfouissement du bout inférieur est assez facile. La tumeur est alors attirée en dehors du thorax, et le bout de l'œsophage est coiffé d'un préservatif stérile. La dissection du bout supérieur de l'œsophage est alors poursuivie au doigt jusqu'au niveau du dôme pleural, puis il est recouché dans son lit et la plèvre médias-

tinale est suturée par un surjet au catgut. La suture est facile, sauf à la partie toute supérieure où la lèvre antérieure de la plèvre se déchire partiellement sous les fils.

A noter qu'il n'existe au niveau du médiastin qu'un suintement sanglant insignifiant.

A noter aussi qu'avant la suture de la plèvre médiastinale, le médiastin est abondamment saupoudré d'exoseptoplix. Il en est de même pour la plèvre.

Suture de la brèche pariétale avec point d'appui au catgut prenant les côtes sus et sous-jacentes à l'incision. Suture de la plèvre; suture des muscles superficiels et suture de la peau aux crins. Un drain de Monod a été placé dans le 9^e espace.

Le malade est alors placé en décubitus dorsal; anesthésie locale de la région cervicale gauche. Incision le long du bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien; les vaisseaux sont réclinés en dehors, le corps thyroïde en dedans. L'œsophage est disséqué rapidement au doigt jusque sous le manubrium. Une traction légère sur l'œsophage suffit alors à l'extérioriser : une compresse est placée dans l'orifice cervical pour éviter la traumatopnée. L'œsophage est alors sectionné à quelques centimètres au-dessous de la tumeur, et le bout supérieur chevauchant le bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien, est glissé par tunnellisation, sous la peau, jusqu'au niveau de l'incision où a été logé le bout supérieur du néo-œsophage pré-thoracique.

L'œsophage et l'œsophage pré-thoracique sont ainsi bout à bout dans la même incision, l'extrémité de

l'œsophage étant ligaturée à la soie. Il ne restera plus ultérieurement qu'à suturer bout à bout ces deux tronçons de la voie digestive.

Ramené dans son lit, le malade est en excellent état; il n'a aucune dyspnée, 20 respirations à la minute. Le pouls est très bien frappé à 80, le drain est mis en aspiration à 1 cm. de mercure, et le pneumothorax droit est décomprimé à l'appareil à pneumo par ponction antérieure du premier espace.

De nouvelles évacuations du pneumothorax par voie antérieure sont faites dans l'après-midi et le lendemain matin.

L'intérêt de cette observation réside dans le fait que, par la rachi-anesthésie de Jones, l'intervention fut facilitée au maximum.

- 1° La respiration est régulière, sans à-coups;
- 2° Le silence thoracique est complet;
- 3° L'anesthésie fut parfaite, sans incidents.

Tous ces trois points facilitèrent au maximum l'intervention et la rendirent plus rapide, c'est-à-dire moins choquante et moins grave pour le malade.

Par rapport à l'anesthésie locale, la rachi-anesthésie de Jones a un grand avantage : c'est qu'elle enlève absolument à l'opéré l'angoisse que donne au malade la première de ces anesthésies lorsqu'on opère à thorax ouvert.

II. — *Sur le poumon*

Nous eûmes deux fois l'occasion d'employer la rachi-anesthésie de Jones (une fois pour bronchectasie, une fois pour abcès du poumon) pour des lo-

bectomies, c'est-à-dire pour des interventions pulmonaires endo-thoraciques. En effet, nous excluons des indications de la rachi-anesthésie de Jones, les interventions pariétales telles que les thoracoplasties, les apicolyses, qui, quoique grosses interventions, relèvent de la loco-régionale et pour lesquelles, par surcroît, la position demi-assise est souvent avantageuse.

Quels sont donc, dans les lobectomies, les avantages que nous trouvons dans la rachi-anesthésie de Jones, et qui la font préférer à la générale ? L'avantage principal est le suivant :

— Le silence thoracique que donne la rachi-anesthésie de Jones est excellent.

La rachi-anesthésie de Jones supprime un phénomène extrêmement gênant, qui allonge l'intervention, qui crée une certaine angoisse chez le malade, et qui traumatise le poumon restant. Elle supprime le réflexe tussigène à la ligature et à la section du pédicule lobaire ou pulmonaire. Tous ceux qui ont fait ou vu faire des lobectomies ou pneumectomies, ont pu se rendre compte de la gêne opératoire qui intervient lorsqu'à tous les instants le poumon se projette entre les lèvres de l'incision thoracique. Cette gêne opératoire allonge l'opération, la rend plus délicate et plus difficile.

Or, nous répétons volontairement et n'insisterons jamais assez sur le fait que la facilité et la rapidité opératoires sont de grands facteurs de bénignité.

La rachi-anesthésie de Jones nous a permis de pratiquer des lobectomies en 50 minutes. La rapidité permise par l'intervention sous locale, ne peut ja-

mais être la même, d'une part souvent à cause de la pusillanimité de l'opéré, et d'autre part du fait que l'on est amené à compléter cette locale au moment de la ligature du pédicule.

« La rachi-anesthésie de Jones dure facilement 3 heures. La Percaïne se fixant rapidement sur les racines postérieures, le malade peut même être assis dans son lit dès la fin de l'opération, en prenant la précaution de soulever les jambes. Magill insiste beaucoup sur ce dernier point ». (Traitement des broncheectasies : thèse de Latarget).

Nous voyons dans ces quelques pages, avant de passer aux indications et contre-indications de la rachi-anesthésie de Jones, qu'il n'y a pratiquement pas d'incidents, et que, lorsqu'apparaissent des accidents, ils sont graves. Mais ces accidents seraient dans beaucoup de cas survenus avec n'importe quel autre mode d'anesthésie, car il s'agissait le plus souvent de malades très gravement atteints.

Ces accidents dépendent surtout de l'état du sujet; ils sont difficilement prévisibles en absence de test (test qui nous manque, du reste, pour tout autre mode d'anesthésie).

Mais en tenant strictement compte des données que nous possédons aujourd'hui, concernant les indications et les contre-indications de l'anesthésie de Jones et des autres anesthésies, en nous fondant sur le seul test que nous possédons (test un peu insuffisant) qui est celui de la tension artérielle, nous pouvons réduire au minimum les dangers et les risques de la rachi-anesthésie de Jones.

INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS

D'abord, précisons un point : la rachi-anesthésie de Jones est une anesthésie pour grosses interventions surtout abdominales et endo-thoraciques.

Les indications

Donc, la première indication est la grande intervention, longue, difficile, de chirurgie endo-thoracique, abdomino-pelvienne ou gastrique.

Une deuxième indication, corollaire logique de la précédente, est la laparotomie exploratrice lorsqu'on ignore la portée du geste opératoire avant d'avoir vu la lésion.

En dehors de ces indications, qui sont, pourrait-on dire, propres à la rachi-anesthésie de Jones, il en est qui sont tirées des contre-indications des autres anesthésies, surtout des contre-indications de l'anesthésie générale au masque.

Quelles sont ces contre-indications :

1° Les lésions pulmonaires, surtout tuberculeuses, et évolutives, contre-indiquent l'inhalation de substances anesthésiques volatiles;

2° Les atteintes pathologiques des différents viscères par lesquels s'éliminent ces mêmes substances anesthésiques, sont des contre-indications des anesthésies au masque :

— atteintes du foie (hépatite, insuffisance hépatique, sclérose),

— atteintes des reins (néphrites, insuffisance rénale, sclérose).

A ce propos, rappelons ce fait : il semblerait, à la suite des rachi-anesthésies de Jones, comme à la suite des rachi-anesthésies simples atteignant le territoire rénal, qu'il se produirait dans l'organisme une phase passagère d'hyperazotémie due à la paralysie des fibres nerveuses se rendant aux reins, phase rétrocédant rapidement en 2 ou 3 jours. Nous sommes en train de vérifier dans nos services si ce fait est constant, et s'il est imputable à la seule anesthésie de Jones. Peut-être l'acte opératoire seul, ou tout autre mode d'anesthésie eussent-ils suffi à déterminer une élévation de l'urée sanguine ?

Les contre-indications

A. — Les contre-indications de la rachi-anesthésie de Jones elle-même sont, d'une part, LES CONTRE-INDICATIONS DE LA RACHI-ANESTHÉSIE SIMPLE; il suffit pour la plupart d'entre elles de les énumérer :

a) Les maladies de l'axe cérébro-spinal

— toutes les spécificités nerveuses;

b) Les affections cardiaques décompensées

— les affections coronariennes.

Les malades atteints d'une affection de cette catégorie, et devant subir une intervention, relèvent dans la mesure du possible d'une anesthésie locale. En cas d'impossibilité de ce mode d'analgésie, étant donné la grandeur de l'intervention, il y aura intérêt à employer une anesthésie telle que : evipan, protoxyde; mais dans ce cas le chirurgien n'aura pas la même facilité opératoire qu'avec la rachi-anesthésie de Jones, augmentant ainsi néanmoins les risques pour l'opéré;

c) Les choqués,

— les gros anémiés,

— les hémorragies graves,

— les hypotendus.

Mais cette dernière contre-indication n'est pas absolue, car nous avons eu d'excellentes rachi-anesthésies de Jones avec des pressions relativement basses (9,5/5,5 — 915). D'ailleurs cette hypotension peut être relevée par un traitement pré-opératoire.

— Pressyl

— éphédrافéine.

Deux injections sont faites, l'une précédant, l'autre suivant immédiatement l'injection de Percaïne : d'abord éphédrافéine, ensuite adréphédrine.

B. — CONTRE-INDICATIONS PROPRES
DE LA RACHI-ANESTHÉSIE DE JONES

Ce sont des contre-indications évidentes :

— interventions sur la tête, le cou, les membres supérieurs;

— interventions pour lesquelles la position assise ou légèrement proclive est nécessaire.

Même en se conformant aux indications et contre-indications, en s'appuyant toujours sur une technique rigoureuse, il semble d'après les chiffres et les faits, que la mortalité de la rachi-anesthésie de Jones soit un peu supérieure à celle des anesthésies à l'éther, chloroforme et autres. Mais si nous nous souvenons que presque tous nos décès étaient — permettez-nous cette expression — attendus, il est évident que, étant donné l'affection et l'état général de nos opérés décédés à la suite de l'intervention pratiquée sous rachi-anesthésie de Jones, les mêmes décès seraient survenus avec toute autre anesthésie, sauf peut-être avec la locale. Or, celle-ci étant absolument impraticable dans nos cas, vu la portée de l'intervention, seule la rachi-anesthésie de Jones pouvait être, à notre avis, utilisée. Si l'on se rappelle que les anesthésies générales étaient contre-indiquées par l'état général très grave de nos malades, par l'atteinte, soit de leurs poumons, de leur foie ou de leurs reins, il est certain que, seule, la rachi-anesthésie de Jones pouvait être choisie pour donner au malade le maximum de sécurité.

De plus, nous avons observé que les malades affaiblis résistent bien mieux à ce mode d'anesthésie qu'à d'autres, car en dehors du système nerveux central, un seul organe est atteint : celui déterminant la tonicité des tuniques artérielles. Peut-être les augmentations du taux de l'urée dans le sang que nous avons notées plus haut avaient-elles à leur origine les modifications de la tonicité des tuniques artérielles des vaisseaux rénaux.

Et, avant de passer aux conclusions détaillées, nous pourrions donner une conclusion empirique, qui se dégage d'une impression générale à la suite de toutes nos rachi-anesthésies du type Jones, et cette conclusion est que :

— La rachi-anesthésie de Jones est une anesthésie qui, bien que présentant par elle-même des risques supérieurs aux autres anesthésies, offre par ailleurs des avantages qui légitiment son emploi dans les interventions longues et difficiles où la grande aisance opératoire est un élément de bénignité.

CONCLUSIONS

I. — L'anesthésie rachidienne de Jones à la Percaine en solution hypobare est une anesthésie remarquable :

- a) Par la perfection de l'anesthésie et de la paralysie musculaire qu'elle réalise;
- b) Par la longue durée de son effet;
- c) Par l'étendue du territoire qu'elle peut atteindre, dont seuls sont exclus la tête, le cou et les membres supérieurs.

II. — Ses qualités en font l'anesthésie idéale pour les interventions, longues et difficiles de l'abdomen supérieur et du thorax.

III. — *Par contre, elle n'est pas plus qu'aucune autre anesthésie exempte d'inconvénients et de risques.*

Son insuffisance est exceptionnelle en durée et en qualité. Elle est conditionnée par des erreurs de technique (dose insuffisante, attente insuffisante avant le début de l'intervention, mauvaise attitude donnée au sujet pendant la période de diffusion).

Les échecs constatés dans les interventions sur l'hypogastre ou les membres inférieurs sont condi-

tionnés par l'oubli du caractère souvent segmentaire de l'anesthésie et de l'emploi de la position déclive pendant la diffusion.

Les petits incidents immédiats (nausées, vomissements, crise hypotensive), sont plus rares que dans les autres anesthésies rachidiennes.

Il en est de même des incidents tardifs (céphalées, vomissements). Nous n'avons jamais observé de séquelles nerveuses d'aucune sorte.

Mais notre statistique montre que les accidents graves, mortels, s'observent avec une fréquence qui oblige à ne pas en négliger l'éventualité (1.28 % de décès par l'anesthésie). Ils semblent conditionnés par une excessive diffusion en hauteur de l'anesthésie (bulbe) que ne contrôle pas toujours rigoureusement l'observation stricte des règles mécaniques de la technique.

Ces chiffres seraient prohibitifs si ces accidents ne s'étaient pas toujours produits (sauf une observation) dans de très mauvais cas où toute anesthésie et toute intervention eussent été dangereuses.

IV. — Ces risques obligent à une discussion serrée des indications et des contre-indications :

A. — L'anesthésie rachidienne de Jones est formellement contre-indiquée, parce qu'impraticable :

1° Dans des interventions sur la tête, le cou et les membres supérieurs;

2° Dans toutes interventions où la position assise ou proclive du malade est nécessaire ou souhaitable.

B. — Il semble prudent d'y renoncer comme dans toute anesthésie rachidienne :

- chez les hypotendus,
- chez les anémiques aigus,
- chez les cachectiques,
- dans les occlusions intestinales non immédiatement opérées,
- chez les malades porteurs de lésions de l'axe cérébro-spinal,
- chez les malades atteints d'affections coronariennes ou d'insuffisance cardiaque décompensée.

Mais les limites de ces contre-indications sont difficiles à établir : aucun test ne nous a paru avoir une valeur absolue. Une tension à 13/7 nous a donné un accident mortel alors qu'une tension artérielle de 9/6 nous a donné une anesthésie parfaite sans incident.

C. — En dehors de ces contre-indications formelles ou relatives, l'indication de l'anesthésie rachidienne de Jones doit être envisagée différemment suivant le territoire à anesthésier :

1° *Dans les opérations portant sur les membres inférieurs ou l'abdomen inférieur :*

Elle doit être mise en parallèle avec les autres anesthésies rachidiennes :

Ses risques sont très minimes.

Les incidents immédiats et les inconvénients post-opératoires sont moins fréquents que dans toute autre anesthésie rachidienne.

La qualité de l'anesthésie est équivalente.

Sa durée est plus longue.

Sa technique est un peu plus complexe et plus longue.

Notre choix n'est pas exclusif, mais nous donnerons la préférence à l'anesthésie de Jones, aussitôt suivie de la position déclive, toutes les fois qu'il peut s'agir d'une intervention longue et difficile (abdomino-périnéale, Wertheim, arthro-plastie de la hanche);

2° Dans les opérations sur l'abdomen supérieur :

En dehors des anesthésies dont nous ne voulons pas discuter ici, une fois de plus, les avantages et les inconvénients, c'est entre l'anesthésie loco-régionale et l'anesthésie de Jones que doit porter notre choix.

La première a pour elle son extrême bénignité, mais il nous semble qu'elle est souvent imparfaite, même entre des mains experts :

- a) Soit parce que sa technique est difficile;
 - soit parce que sa durée est insuffisante;
 - soit parce que l'importance de l'opération oblige à sortir du champ de l'anesthésie;

b) D'autre part, elle ne donne pas un silence abdominal parfait et une résolution musculaire absolue.

L'anesthésie de Jones donne, à coup sûr, une anesthésie parfaite, étendue et de longue durée, et une résolution musculaire totale qui facilite étrangement les manœuvres opératoires.

Nous pensons que l'aisance opératoire est un grand facteur de bénignité, et qu'au moins en ce qui concerne des opérations longues, difficiles et comportant des imprévus (interventions sur le cardia, gastrec-

tomie très étendue pour ulcère haut situé ou très adhérent, splénectomie difficile), l'aisance opératoire qu'elle procure compense, et au delà, les risques supplémentaires qui lui sont propres.

3° *Dans les opérations sur le thorax :*

a) Dans toutes les opérations pariétales (thoracoplastie, apicolyses, etc...) où l'anesthésie loco-régionale est aisément parfaite, en tout cas suffisante, nous ne pensons pas qu'il y ait aucun intérêt à y substituer l'anesthésie de Jones dont les risques sont d'autant plus grands que le territoire à anesthésier est plus élevé.

b) C'est par contre dans des interventions intrathoraciques à plèvre libre que l'anesthésie de Jones trouve à nos yeux ses meilleures indications (opérations d'exérèse pulmonaire, œsophagectomie, etc...).

La perfection et le calme de l'anesthésie obtenue à tous les temps de l'opération, le silence thoracique, l'absence de réaction aux tractions sur le poumon ou à la compression des pédicules lobaires, transforment l'intervention et la raccourcissent, ce qui, plus qu'en aucun autre cas, est un facteur essentiel de succès.

Vu :

Le Doyen,
JEAN LEPINE.

Vu :

Le Président de la Thèse,
SANTY.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 2 Décembre 1941.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
GAU.

BIBLIOGRAPHIE

- ALEJANDRO POSADO. — Essai sur la pathogénie des paralysies oculaires à la suite des rachi-anesthésies ou des simples ponctions lombaires. *Journal de Chirurgie*, oct.-nov. 1939.
- AUVRAY (M.). — Sur les différents modes d'anesthésie. *Société Nationale de Chir.*, juin 1933.
- BARANGER (Jacques). — La hauteur de la colonne vertébrale dans les rachi-anesthésies de Jones. *Anesthésie et Analgésie*, février 1935.
- Notes sur 702 rachi-anesthésies selon la méthode de Jones et Sebrechts. *Anesthésie et Analgésie*, avril 1937.
- BAZY. — Etudes comparées des différents modes d'anesthésie. *Société Nationale de Chir.*, juillet 1933.
- BLATT (N.). — Paralysie oculaire par rachi-anesthésie. *Journal de Chir.*, mars 1929.
- CORDIER. — Apport expérimental récent dans l'étude des accidents de la rachi-anesthésie. *Anesthésie et Analgésie*, nov. 1937.
- CROUSSE (R.) (Bruxelles). — L'Anesthésie rachidienne à la Percaïne en chirurgie abdominale. *Bruxelles Médical*, 1933.
- DELAGENIÈRE (Yves). — Etudes comparées des différents modes d'anesthésie d'après 21.000 observations. *Société Nationale de Chir.*, décembre 1932.
- DEMEL (Vienne), BURKE (Buffalo). — Rachi-anesthésie haute régulière. *Journal de Chirurgie*, juillet 1930.

- DE ROM (Firmin). — Contribution à l'étude de la rachianesthésie de Jones. *Anesthésie et Analgésie*, nov. 1935.
- FALKMER (Hill). — Rachi-anesthésie haute (*The Lancet*, 9 juill. 1932). *Journal de Chirurgie*, avril 1933.
- FOURGUE (E.) et BASSET (A.). — Rapport sur la rachianesthésie. 37^e *Cong. de Chir.*, 1928.
- HOUDARD, JUDET (Robert) et MATHEY. — Sur l'anesthésie épidurale des racines dorsales lombaires et sacrées. *Société Nationale de Chir.*, mars 1934.
- JONES. — Nouvelle méthode d'anesthésie rachidienne par la Percaïne. *Lyon Chirurgical*, oct. 1930).
- LADURON (E.). — Rachi-anesthésie à la Percaïne. *Lyon Chirurgical*, janv. 1933.
- LAGOUTTE et ROUSSELIN. — Contribution à l'étude de la rachianesthésie à la Percaïne. *Lyon Chirurgical*, mai-juin 1933.
- LANGTON HEWER (Charles). — Anesthésie rachidienne neutre à la Percaïne. *Journal de Chirurgie*, août 1932.
- Analgésie spinale haute par la Percaïne. *Journal de Chirurgie*, 1932.
- LATARGET (M.). — Traitement des broncheectasies.
- LERICHE. — Danger de la rachianesthésie dans le shock. *Académie de Chirurgie*, mai 1930.
- LERICHE. — A propos de 12.559 anesthésies de divers types. *Lyon Chirurgical*, Tome XXX, 1933.
- LEVEUF (Jacques). — Thérapeutique de l'hypotension au cours des rachianesthésies. *Société Nationale de Chirurgie*, janvier 1932.
- LUQUET (G.). — Considérations pratiques sur la rachianesthésie à la Percaïne. *Journal Médical Français*, n° 4, avril 1931.
- MAGILL. — Anesthesia in thoracic surgery with special reference to lobectomy. *S.G.O.*, oct. 1936.

- MARTIN KIRSCHNER. — Des zones d'anesthésie rachidienne. *S.G.O.*, sept. 1932.
- MC AULIFF (Georges). — Percaïne dans les anesthésies rachidiennes. *S.G.O.*, Tome LV, juill. 1932.
- PAUCHET (Victor et HIRSCHBERG (A.)). — L'anesthésie à la Percaïne dans la chirurgie du tube digestif. Imprimerie A. Drevet.
- PHILIPPIDES. — Baisse de la tension artérielle au cours de la rachi-anesthésie et son traitement. *Journal de Chirurgie*, janv. 1939.
- QUARELLA. — Ma méthode de rachi-anesthésie à la Percaïne. *Presse Médicale*, 3 février 1934.
- SEBRECHTS. — Notre technique de rachi-anesthésie dosable à la Percaïne. *Anesthésie et Analgésie*, juin 1935.
- VILLARD (M.). — Anesthésie rachidienne et anesthésie générale. *Lyon Chirurgical*, août 1933.
- WINSTERSTEIN. — Sur l'anesthésie rachidienne (méthode de Jones). *Journal de Chirrugie*, avril 1935.
- WOODBIDGE. — Indications et contre-indications de l'anesthésie spinale. *S.G.O.*, décembre 1940.

IMPRIMERIE
BOSC FRÈRES, M. & L. RIOU
42, QUAI GAILLETON, 42
LYON

